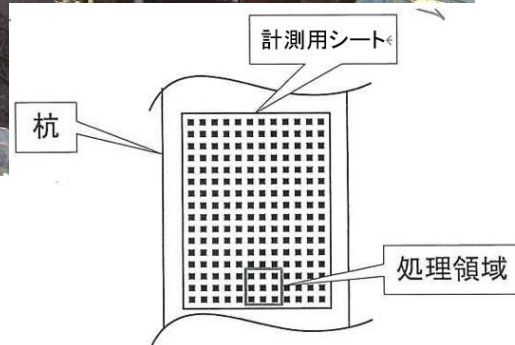
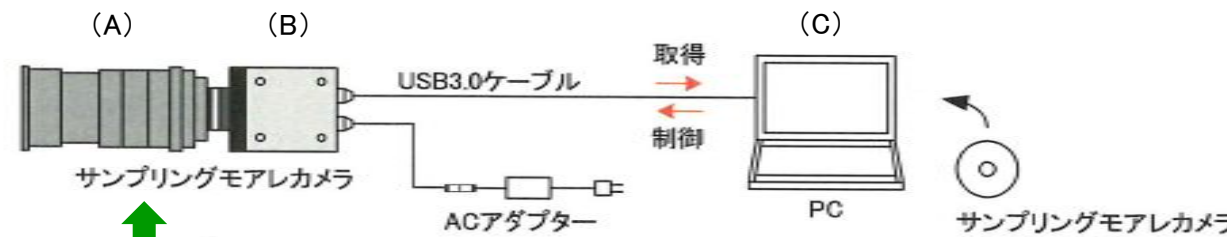


計測用シートを貼った打設杭



アプリケーション仕様

本アプリケーションはサンプリングモアレカメラを使用することで、打止め時の計測を可能にします。
下図にシステム構成例を示します。



- (A) 望遠レンズ
- (B) サンプリングモアレカメラ本体
- (C) 制御・記録・作図用 P/C

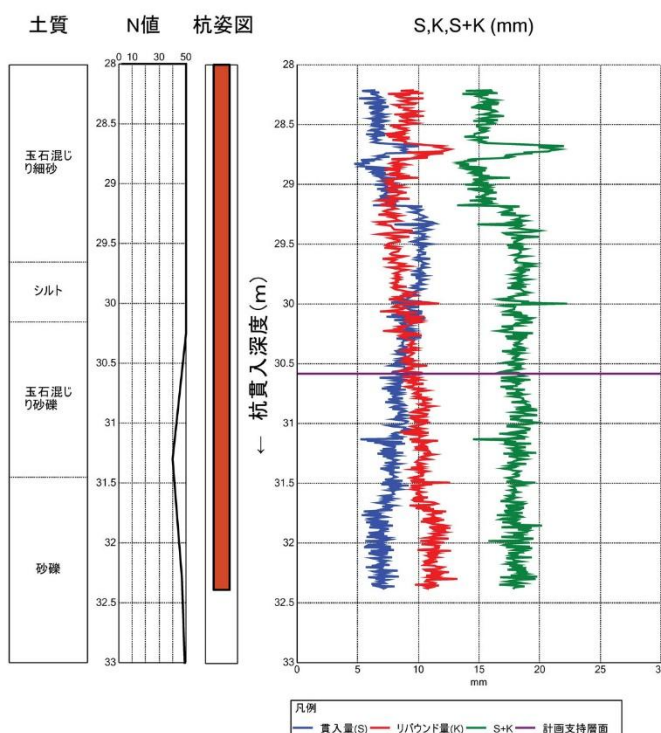
サンプリングモアレカメラ



出力する帳票類

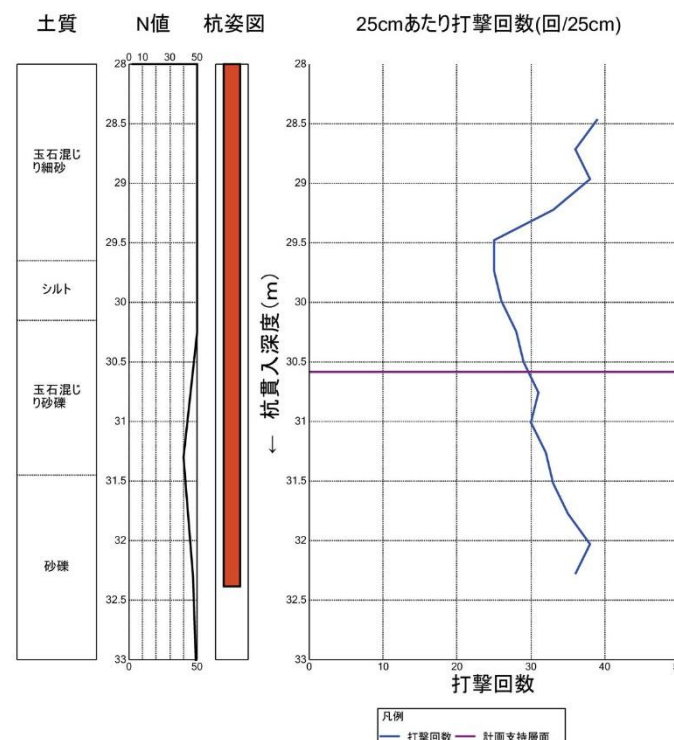
杭の打ち止め管理図

杭番号	杭径(mm)	杭長(m)	打込年月日	ハンマ機種	打撃エネルギー(kN・m)	根入れ長(m)
-----	--------	-------	-------	-------	---------------	---------



打撃回数図

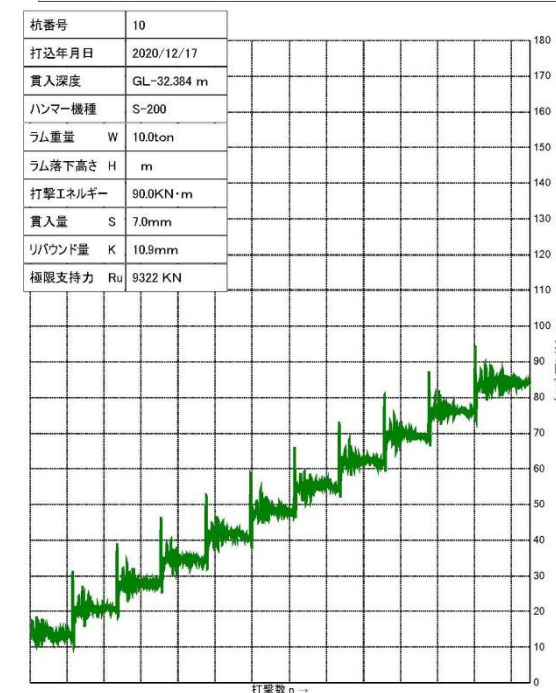
杭番号	杭径(mm)	杭長(m)	打込年月日	ハンマ機種	打撃エネルギー(kN・m)	根入れ長(m)
-----	--------	-------	-------	-------	---------------	---------



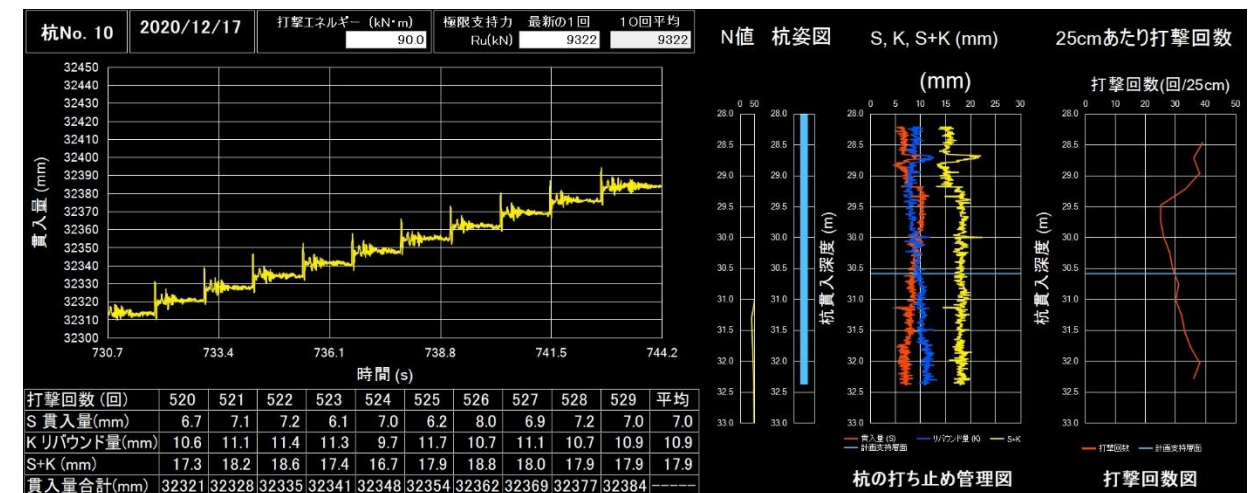
杭貫入量測定記録

打ち止め管理式: 宇都・冬木の式

$$Ru = ((A \cdot E \cdot K) / (e_0 \cdot L_1)) + ((N \cdot U \cdot L_2) / ef) \text{ (kN)}$$



計測画面



〔打止め管理式〕

以下の3式が適用可能です。

- ・宇都・冬木の式（旧 道示式）
- ・ハイリーの簡略式
- ・5S式（旧 建設省告示式）

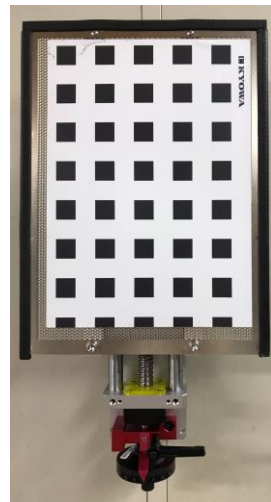
3式とも現場対応で補正して使用できるようになっています。

■打止め管理装置の適用範囲、適用条件

- ・15m～100mの範囲で計測可能です。
- ・ヤットコ施工でも計測可能です。
- ・降雨、降雪の際には、計測不可能になる場合があります。
- ・暗くなると計測不可能になる場合があります。
- ・陽炎が発生すると、計測不可能になる場合があります。
- ・雨上がりに直射日光を受けて水蒸気が発生すると、計測不可能になる場合があります。
- ・カメラがぶれるような風が吹いている時には、計測不可能になる場合があります。
- ・カメラと計測用シートを結ぶ線上には、立ち入らないようにしてください。

■オプション機能

①作業前点検装置



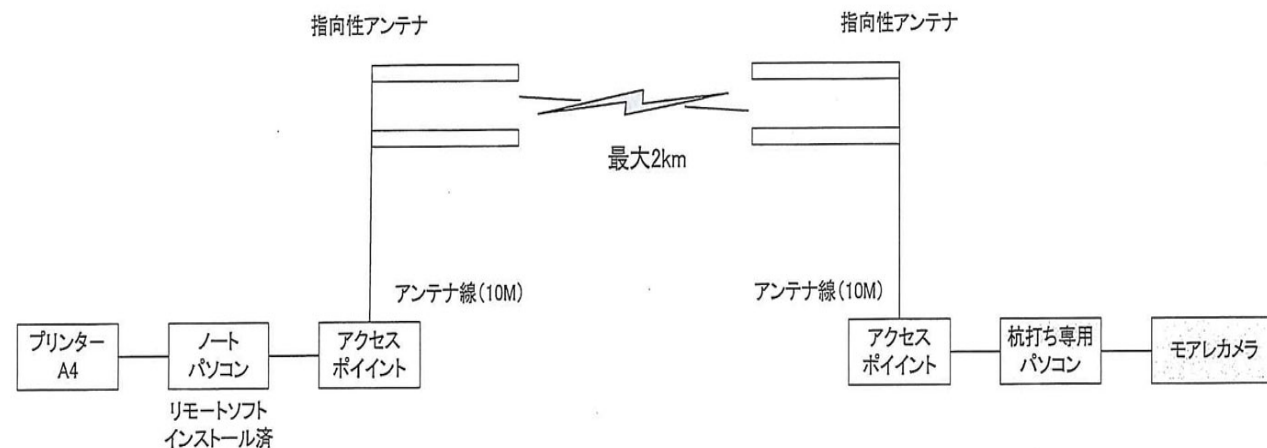
正面図



側面図

作業前点検装置では、一日の計測前に現場条件（自然条件、気象条件、計測距離 等々）による計測システムの動作確認を行います。

②通信装置（ブロック図）



お問合せ先

開発団体：一般社団法人 全国基礎工事業団体連合会

東京都江戸川区平井5-10-12

TEL:03(3612)6611 FAX:03(3612)6202

販売会社：株式会社 共和電業

大阪府大阪市北区野崎町7-8

TEL:06(6315)0976 FAX:06(6315)1949

専門工事業団体が開発した
打撃工法・最終打撃工法用

NETIS登録
KT-190085-**VE**
特許登録番号
特許 第6925675号

打撃工法の打止め管理装置

（令和7年度 活用促進技術）

打止め管理は手作業からIT化へ

本技術は、打撃工法で施工する基礎杭の支持層到達や打止めを管理するシステムです。システムは、高速度カメラでとらえた貫入量・リバウンド量・打撃回数の各データを瞬時に深度方向のグラフとしてモニタに表示できるため、設計と施工の比較が迅速かつ容易となります。

なお、データは、無線送信や遠隔管理も可能です。

また、打止め管理式は宇都・冬木の式、ハイリーの簡略式及び5S式を内蔵しています。

この管理装置の活用で加点対象になります。

NETISでは「打撃工法の打止め管理装置」を用いた管理方法を「打込み杭工法における杭の打止め管理方法」の技術名称にしています。当技術はNETISにおいて「令和7年度 活用促進技術（新技術活用評価会議（関東地方整備局））」に指定されました。当技術を活用する施工者には次のメリットがあります。

・総合評価方式への加点。点数UP↑

・工事成績評価への加点。点数UP↑

* 1）総合評価方式、工事成績評価とも、他の提案技術よりも高く評価されます。

* 2）総合評価方式、工事成績評価への加点方法は、提案した地方整備局によって異なります。



一般社団法人
全国基礎工事業団体連合会